

Groupe Sélection participative

C I R A D Mission Connaissance et Amélioration des Plantes

LA SELECTION PARTICIPATIVE :

Impliquer les Utilisateurs dans l'Amélioration des Plantes

(Montpellier, 5-6 Septembre 2001)

ACTES DE L'ATELIER

Henri Hocdé, Jacques Lançon et Gilles Trouche

Editeurs

ANALYSE DES CAS PRESENTES PAR LES GROUPES DE TRAVAIL DE L'ATELIER

Rapporteurs : Nour **AHMADI**¹, Luc **BAUDOUIN**², Henri **HOCDE**³, Jacques **LANÇON**¹ et Gilles **TROUCHE**¹

Résumé

Les expériences présentées ont des objectifs variables qui vont du renforcement ou de l'appréhension des stratégies des agriculteurs à la connaissance du matériel génétique et à sa diffusion.

Leur analyse fait également ressortir la grande variabilité des conditions de partenariat tant par les acteurs concernés et leur statut que par leur engagement dans les dispositifs présentés. Les agriculteurs peuvent être considérés comme des objets d'étude ou comme de simples exécutants délocalisés mais aussi comme de véritables partenaires moteurs.

La fondation d'un partenariat solide relève d'un contexte général favorisant, avec en particulier des chercheurs et des agriculteurs disposés à se faire mutuellement confiance.

Dans les dispositifs présentés, les paysans associés ont acquis certaines compétences mais ils ont surtout eu accès à du matériel génétique nouveau. De leur côté, les chercheurs ont enrichi leur connaissance des besoins des agriculteurs, modifié les objectifs de leurs programmes d'amélioration et mieux construits ces programmes pour en tenir compte.

Les améliorations suggérées portent généralement sur la formalisation des relations de partenariat entre la recherche et les acteurs, sur l'explicitation des mécanismes de diffusion des innovations, sur la caractérisation des environnements de sélection et sur un rapprochement plus systématique avec les sciences humaines.

Avant-propos

Chaque cas a donné lieu, après sa présentation à une analyse par les participants selon différentes points de vue en s'appuyant sur un questionnaire fourni par les organisateurs (voir plus loin). L'analyse portait sur (1) les conditions de partenariat, (2) les schémas de sélection et (3) les performances du dispositif.

CONDITIONS DE PARTENARIAT (Analyse du groupe A)

Quels partenaires ont été impliqués ?

Les partenaires impliqués dans les cinq cas présentés sont divers : bailleur de fonds, chercheurs, services publics de vulgarisation agricole, agriculteurs, opérateurs privés (cotonnier), ONG, structures d'enseignement, associations religieuses.

¹ Cirad-Ca

² Cirad-Cp

³ Cirad-Tera

Quel est le rôle des agriculteurs dans les dispositifs de recherche présentés ?

Deux modalités d'intervention

Les agriculteurs interviennent dans le dispositif suivant deux modalités :

- à titre **individuel** (cas du cocotier)
- au titre de **représentants** d'organisations de producteurs locaux (bananier, sorgho) ou régionaux ou nationaux (cotonnier), de réseaux de paysans innovateurs (sorgho) ou de comités de paysans expérimentateurs intégrés dans une OP (haricot).

Plusieurs degrés d'implication

Le rôle des agriculteurs dans les dispositifs de sélection participative exposés est de différents ordres :

- **consultatif** par rapport à une recherche initiée par les chercheurs et réalisée sur leurs terrains (dans quatre des cinq cas)
- **décisionnel** à certaines étapes de cette recherche (sorgho et cotonnier)
- **initiateur** et moteur de la recherche participative (farmer-led) dans l'expérience SP du haricot au Costa Rica ; dans ce dernier cas, les agriculteurs définissent eux-mêmes les thèmes d'expérimentation, les traitements témoin (variétés ou itinéraires techniques) et les nouveaux sujets de recherche et analysent avec les chercheurs les résultats des expérimentations réalisées.

Quelles conditions préalables ont été nécessaires pour arriver aux dispositifs de partenariat présentés ?

Un contexte général favorisant

Echec avéré du schéma vertical habituel de diffusion de l'innovation agricole : recherche → vulgarisation → agriculteurs

Désengagement des Etats dans la vulgarisation agricole

Exigences d'efficacité et d'impact des bailleurs de la recherche

Des chercheurs ouverts

volonté des sélectionneurs et des autres chercheurs thématiques d'expérimenter **en dehors** de leurs stations de recherches et d'établir **un vrai dialogue** avec les agriculteurs

existence d'équipes de recherches inter-disciplinaires

réalisation préalable d'un diagnostic "minimum" sur les contraintes de la production et les besoins des agriculteurs

Des agriculteurs confiants

- émergence d'organisations de producteurs structurées et ayant un poids social et économique reconnu
- les demandes des agriculteurs en matière de recherches existent, sont précises et "remontent" jusqu'aux chercheurs
- établissement d'une relation de confiance entre paysans et chercheurs

En quoi les dispositifs SP présentés ont-ils permis l'appropriation par les paysans de méthodes et de connaissances venant des chercheurs ?

Acquisition de compétences

Modification du regard des agriculteurs par rapport à leurs propre matériel végétal (l'évaluation de types variétaux nouveaux peut modifier la perception des paysans au sujet des qualités et/ou des défauts spécifiques de leurs variétés locales)

Capacité des agriculteurs à formaliser leur propre savoir (stades d'observation, associer des causes à des effets, ...) ainsi que leurs demandes vis à vis de leurs partenaires dont la Recherche

Introduction de variabilité génétique

Elargissement du champ du possible en matière de variétés (exemple : nouveaux types variétaux avec caractéristiques nouvelles par rapport aux variétés locales) → déclenchement de nouvelles initiatives, émergence de nouveaux besoins (exemple : intérêt pour les sorghos à tiges sucrées)

En quoi les dispositifs SP présentés ont permis l'appropriation par les chercheurs des connaissances et savoirs des paysans impliqués dans l'opération ?

Mieux connaître les besoins des agriculteurs

Diagnostic approfondi réalisé à partir de l'évaluation par les agriculteurs de matériel végétal diversifié permet aux chercheurs de mieux connaître leurs critères de choix des variétés et la hiérarchisation de ces critères, le contexte socio-culturel de la culture → réorientation des objectifs et des schémas de sélection

Echanges de savoirs entre paysans et chercheurs facilités par le dispositif de sélection participative; ces échanges sont réalisés en différents lieux (parcelles paysannes, station de recherche et ateliers de travail) et à différentes étapes du processus (diagnostic, sélection, évaluation, validation)

Quelles suggestions formulez-vous aux équipes de recherche ayant conduit les expériences SP pour en améliorer le partenariat ?

Mieux analyser les demandes (multiples) des agriculteurs et ne pas répondre de manière trop sectorielle (comme par exemple l'amélioration d'une seule plante ou la réponse à un seul thème de recherche)

Elargir la recherche participative à l'agronomie, mobiliser d'autres compétences pour pouvoir passer d'un thème technique à l'autre (par exemple du thème variétés au thème techniques culturales)

Commentaires généraux et questions restées sans réponse

Nécessité de bien préciser les **objectifs de recherche** avant la mise en œuvre du dispositif SP

Veiller à ce que les dispositifs de concertation soient des lieux d'échanges réciproques

Quelle est la capacité des institutions et des services étatiques à faire de la recherche réellement participative ?

Quelle sera la place des autres acteurs de la filière (commerçants, transformateurs, consommateurs) dans ces dispositifs de sélection participative ?

SCHEMAS DE SELECTION (Analyse du groupe B)

Les savoirs locaux améliorent-ils les pratiques des sélectionneurs ?

Parmi les cas exposés, plusieurs ont montré que les échanges avec les utilisateurs des éléments acquis sur les savoirs endogènes, en particulier à travers le diagnostic, ont permis soit de mieux définir les programmes de sélection soit d'en modifier les objectifs.

Modifier les objectifs des programmes d'amélioration

Ainsi, dans les cas « banane » et « haricot », le diagnostic a permis d'identifier des problèmes non identifiés au départ et portant, par exemple, sur la qualité sanitaire du matériel végétal diffusé.

Mieux construire les programmes

Dans plusieurs cas, les échanges avec les agriculteurs ont conduit les chercheurs à modifier leurs méthodes : un réseau d'essais tenant compte de la bonne image des prêtres et de leur insertion dans le tissu social au Cameroun (« banane »), de nouvelles références (témoins) variétales dans les essais des chercheurs au Costa-Rica, du matériel génétique original (variétés locales) pour les programmes de sélection.

Enfin dans le cas « cocotier », on suppose que la meilleure connaissance des pratiques des populations locales devrait permettre de mieux gérer les collections génétiques.

Comment les agriculteurs sont-ils impliqués ?***Objets d'étude***

Lorsque les agriculteurs sont seulement « enquêtés », leur implication dans la démarche partenaire n'est pas active (« bananier ») voire inexistante (« cocotier »).

Exécutants délocalisés

C'est le cas lorsqu'ils ne font que s'exprimer dans un cadre strictement délimité par les chercheurs (l'évaluation variétale par exemple pour le « bananier » ou le « sorgho »).

Partenaires suivistes

L'implication des paysans peut être importante mais elle reste fragile tant que la capacité d'initiative reste dissymétrique (« cotonnier »).

Capables de prendre l'initiative

Par exemple, après une période d'apprentissage mutuel (à partir de la 2^{ème} année de test pour le cas du sorgho), les agriculteurs choisissent les expérimentations à conduire l'année suivante et les variétés à y inclure.

Où encore moteurs du partenariat

Enfin (« haricot ») les paysans ont un rôle essentiel. A l'extrême, ils peuvent se passer de la recherche, ou décourager les chercheurs, ce qui constitue un succès sur le plan de *capacity building* mais peut-être un échec par rapport à la construction d'un partenariat durable et équilibré entre recherche et OP.

Les sélectionneurs participatifs doivent-ils être "plus" que des généticiens ?

C'est un constat général qui ressort de tous les cas traités. Le sélectionneur doit être capable de sortir de sa discipline pour intégrer les connaissances mais surtout pour écouter les agriculteurs et les accompagner dans leur besoin de formation.

Comment améliorer les dispositifs décrits ?***Anticiper la demande des bailleurs***

La qualité du partenariat ne sera que meilleure s'il n'est pas imposé de l'extérieur.

Contractualiser la demande

Pour s'assurer de la prise en compte des éléments de diagnostic (participatif ou non) vers la définition des objectifs de sélection.

Valoriser l'apport des paysans

Les préférences des paysans peuvent être hiérarchisées et transformées en index, par exemple. Leur participation valorisée par l'utilisation d'une variabilité génétique suffisante et par des dispositifs de sélection « sérieux » (réellement efficaces).

Prévoir la diffusion des innovations

Une fois créé, comment diffuser le matériel végétal identifié comme le meilleur par les paysans ou créé en commun ?

Associer les sciences humaines

Pour mieux gérer les relations de partenariat et fonder les bases d'un partenariat plus durable. Pour associer des objectifs d'accroissement des compétences aux seuls objectifs techniques.

PERFORMANCES DU DISPOSITIF : AVANTAGES ET LIMITES

(Analyse du groupe C)

Quels ont été objectifs fixés au départ du projet ? Ont-ils été atteints, dépassés, transformés ?

Les degrés de réalisation sont variables suivant les cas présentés et les objectifs fixés (voir analyse individuelle des cas) mais les objectifs sont variables et peuvent être multiples.

Renforcer les agriculteurs

Transférer des compétences vers les agriculteurs et **renforcement de leurs capacités** (capacity building) (cotonnier au Bénin, haricot au Costa Rica)

Mieux connaître leurs stratégies

Acquérir des connaissances sur la **gestion paysanne de la diversité** génétique pour en améliorer la conservation in situ et éventuellement définir un schéma d'amélioration génétique participative (cocotier).

Mieux connaître **les critères de choix des variétés** afin de les prendre en compte dans les schémas (objectifs) de sélection (sorgho Burkina, bananier au Cameroun)

Analyser le comportement du matériel génétique

Mesurer et analyser les interactions géotypes x environnement (cotonnier au Bénin)

Et en améliorer la diffusion

Permettre aux agriculteurs d'observer et évaluer sur leurs parcelles des variétés ayant des caractéristiques différentes de celles de leurs variétés locales afin d'**améliorer la diffusion des meilleures variétés** en milieu paysan (sorgho au Burkina, haricot au Costa Rica))

Avantages et bénéfices que chacun des partenaires impliqués dans l'opération a retiré du dispositif SP

Pour les chercheurs

Du côté des chercheurs, le bénéfice par rapport à un schéma non ou peu participatif est le plus souvent évident : acquisition de connaissances sur les pratiques paysannes de gestion de la diversité génétique, sur les critères de choix variétaux, sur le comportement des variétés améliorées dans différentes conditions paysannes, accès à des variétés locales présentant des caractères utiles

Pour les agriculteurs

Le bénéfice des agriculteurs n'est pas toujours immédiat et le retour de connaissances reste encore à mieux organiser. Dans les expériences présentées, les bénéfices suivants ont été mentionnés :

formation des paysans à l'évaluation mieux formalisée des variétés, aux méthodes de multiplication du matériel végétal

accès à une nouvelle diversité variétale avec des caractéristiques nouvelles par rapport à leurs variétés locales et à d'autres technologies

Pour les autres acteurs

La place des autres partenaires (bailleurs, vulgarisateurs, transporteurs, transformateurs et consommateurs) et le bénéfice à attendre doit être mieux précisée car c'est une condition de pérennité du dispositif.

Indicateurs utilisés ou mentionnés qui permettent d'appréhender l'impact du dispositif sur les chercheurs et sur les paysans bénéficiaires ?

Sur les chercheurs

La mise en évidence d'interactions entre choix variétal et milieu justifiant l'approche décentralisée et participative

Sur les paysans bénéficiaires

Le nombre de variétés identifiées par les agriculteurs pour une poursuite de leur évaluation en parcelles de production et dans certains cas pour adoption et diffusion à d'autres paysans

Pour les deux partenaires

- l'importance des échanges réciproques de matériel végétal
- l'établissement d'une relation de confiance entre chercheurs et agriculteurs
- le nombre de réunions/échanges entre agriculteurs et chercheurs sur le terrain et en dehors
- une volonté commune (chercheurs et agriculteurs) de poursuivre le travail

Le schéma SP vous paraît-il moins coûteux ou plus cher qu'un schéma d'amélioration variétale conventionnel ?

Aucune des expériences exposées n'ayant présenté une analyse comparative des coûts et bénéfices des deux types de schémas, une réponse à cette question demande à être documentée à partir d'autres expériences.

Dans l'ensemble, l'impression des participants est qu'un schéma SP ne paraît pas plus coûteux qu'un schéma de sélection conventionnel. De plus, il apporte des produits tellement différents et nouveaux par rapport à un schéma conventionnel que l'opération peut être considérée comme largement bénéficiaire.

Quelles suggestions formulez-vous à l'équipe qui a conduit l'expérience SP présenté pour améliorer les performances du dispositif ?

Caractériser les environnements de sélection

Nécessité de mieux caractériser les environnements et les zones d'intervention du point de vue agro-climatique et socio-économique (tous les cas)

Solliciter davantage les agriculteurs

Faciliter les échanges, les interactions entre les agriculteurs impliqués dans le projet (cotonnier au Bénin)

Impliquer les paysans sélectionneurs dans les protocoles expérimentaux (cotonnier au Bénin)

Aller plus loin dans l'implication des agriculteurs dans l'amélioration génétique du cocotier et du bananier

Et mieux préciser leurs déterminants

Mieux analyser les divergences d'appréciation des variétés entre chercheurs et agriculteurs (sorgho au Burkina)

Demander aux agriculteurs d'expliquer leurs critères de choix (cotonnier au Bénin)

Mieux prendre en compte les besoins et les préférences des paysans (bananier au Cameroun), aller plus loin dans l'explicitation des critères paysans de choix (sorgho, haricot)

Observations générales, questions, doutes, commentaires généraux

Les conditions politiques et économiques du pays influencent largement les dispositifs de recherche et de concertation et l'impact attendu.

GRILLE D'ANALYSE DES EXPERIENCES PRESENTEES

groupe A « Conditions de partenariat »

1. Lister les différents partenaires de l'opération SP présentée. Caractériser le rôle et la fonction de chacun d'entre eux.
2. Quelles conditions préalables ont été nécessaires et/ou mises en place pour arriver au dispositif de partenariat présenté ? Identifier les difficultés apparues en cours d'expérience (en les caractérisant : facilement, moyennement, difficile)
3. En quoi le dispositif SP présenté facilite-t-il l'appropriation par les paysans des méthodes et techniques de SP qu'utilisent les chercheurs ?
4. En quoi le dispositif SP présenté facilite-t-il l'appropriation par les chercheurs des connaissances, savoirs des paysans impliqués dans l'opération ?
5. Quelles suggestions formulez-vous à celui qui a présenté l'expérience SP pour améliorer le dispositif partenariat décrit ?
6. Observations générales, questions, doutes, commentaires généraux sur le cas présenté ?

groupe B « Schémas de sélection »

1. Apprécier en quoi et comment dans l'expérience présentée les savoirs locaux, endogènes ont amélioré (améliorent) les pratiques des sélectionneurs ?
2. En quoi les agriculteurs impliqués dans l'opération présentée vont-ils au-delà de l'évaluation variétale et font-ils réellement de la sélection ?
3. Lister les différentes étapes des schémas de sélection où ils interviennent. Et pour chacune d'elle, quel est le degré réel d'implication des paysans et des chercheurs ?
4. Dans quelle mesure les sélectionneurs qui interviennent dans l'expérience décrite sont-ils « plus » que des généticiens ? Est-ce une condition *sine qua non* pour conduire une opération SP ?
5. Quelles suggestions formulez-vous à celui qui a présenté l'expérience SP pour améliorer la composante méthodologique du dispositif décrit ?
6. Observations générales, questions, doutes, commentaires généraux sur le cas présenté ?

groupe C « Performances du dispositif : avantages et limites »

1. Les objectifs fixés au départ du projet ont-ils été atteints, dépassés, modifiés, transformés ?
2. Lister les avantages et bénéfices que chacun des partenaires impliqués dans l'opération retire du dispositif SP présenté.
3. Lister les indicateurs utilisés (ou tout simplement mentionnés lors de la présentation du cas) qui permettent d'appréhender l'impact du dispositif décrit sur la communauté scientifique impliquée dans le projet et sur les paysans bénéficiaires ?
4. L'opération décrite vous semble-t-elle onéreuse, peu coûteuse ou aussi (voire plus) chère qu'une action d'amélioration variétale conventionnelle ?
5. Quelles suggestions formulez-vous à celui qui a présenté l'expérience SP pour améliorer les performances du dispositif décrit ?
6. Observations générales, questions, doutes, commentaires généraux sur le cas présenté ?